



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2014년11월07일
 (11) 등록번호 10-1459593
 (24) 등록일자 2014년11월03일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B41K 1/02 (2006.01) **B41K 1/36** (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2013-0082893
 (22) 출원일자 2013년07월15일
 심사청구일자 2013년07월15일
 (56) 선행기술조사문헌
 JP2005074993 A*
 KR1020110108677 A*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
동서대학교산학협력단
 부산 사상구 주례로 47, (주례동, 동서대학교)
 (72) 발명자
차민재
 경상남도 함천군 삼가면 삼가로 344
주동훈
 부산광역시 부산진구 진사로77번길 53 (개금동)
송옥수
 경상남도 양산시 회현1길 48 ,101호(교동,일동
 미라주아파트)
 (74) 대리인
특허법인 신태양

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 정세환

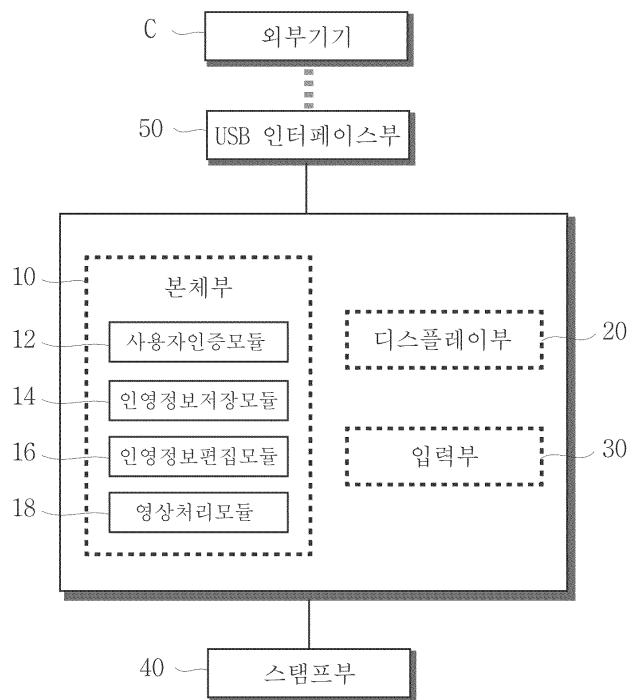
(54) 발명의 명칭 **스마트스탬프**

(57) 요약

본 발명은 스마트스탬프에 관한 것으로서, 사용자인증모듈과 인영(印影)정보저장모듈이 구비된 본체부;와 사용자 정보 및 인영정보를 리스트 형태로 출력시키는 디스플레이부; 사용자로부터 인증정보 및 날인할 인영정보를 입력 받는 입력부; 및 상기 본체부의 일 단부에 구비되고, 상기 입력부를 통해 인증된 사용자로부터 입력된 날인할 인 (뒷면에 계속)

대표도 - 도2

100



영정보를 지면에 날인할 수 있도록 하는 스탬프부;를 포함한다.

본 발명에 의하면, 본체부에 사용자인증모듈과 인영정보저장모듈이 구비됨으로써 스탬프의 분실이나 도난 시에도 금전적 손실 등의 2차 피해를 막을 수 있고 여러 사용자가 비밀번호를 달리 설정하여 함께 사용할 수 있을 뿐만 아니라 외부기기와 접속할 수 있는 USB 인터페이스부를 구비하여 이러한 외부기기를 통해 인영정보를 입력받거나 기 저장된 인영정보를 수정 및 삭제할 수 있도록 함으로써 인영이미지를 사용자가 원하는 대로 간편하게 추가 및 편집할 수 있는 장점이 있다.

특허청구의 범위

청구항 1

사용자인증모듈과 인영(印影)정보저장모듈이 구비된 본체부;와
 사용자정보 및 인영정보를 리스트 형태로 출력시키는 디스플레이부;
 사용자로부터 인증정보 및 날인할 인영정보를 입력받는 입력부; 및
 상기 본체부의 일 단부에 구비되고, 상기 입력부를 통해 인증된 사용자로부터 입력된 날인할 인영정보를 지면에 날인할 수 있도록 하는 스탬프부;
 상기 본체부의 타 단부에 구비되고, 외부기기와 접속되어 데이터를 송수신할 수 있도록 하는 USB 인터페이스부;를 포함하되,
 상기 본체부에는, 외부기기를 통해 인영정보를 입력받아 상기 인영정보저장모듈로 저장하고 상기 인영정보저장모듈에 기 저장된 인영정보를 수정 및 삭제할 수 있도록 하는 인영정보편집모듈; 및 상기 인영정보를 0과 1로 이진화하여 상기 인영정보저장모듈로 저장시키는 영상처리모듈이 더 구비되고,
 상기 스탬프부는 내부 유로를 통해 잉크가 선택적으로 배출되는 다수의 돌출핀 형태로 구현되는 것을 특징으로 하는 스마트스탬프.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 스마트스탬프에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 인증된 사용자만 날인할 수 있으며 인영이미지를 사용자가 원하는 대로 간편하게 추가 및 편집할 수 있는 스마트스탬프에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 대부분의 사람들은 특정 문서에 자신의 표식을 남기는 도장을 사용한다. 본인의 신분을 증명하기 위하여 인감도장을 사용하고, 초등학생에게 칭찬을 해주거나 숙제를 해왔을 때 확인의 의미로 ‘참 잘했어요’ 도장을 사용한다. 또한 다이어리를 꾸미거나 기록하기 위해 여러 가지 캐릭터나 글자들이 찍혀있는 다이어리 스탬프를 사용하기도 한다.

[0003] 하지만 도장을 통장과 함께 분실했을 경우에는 금전적인 피해를 입을 수 있고, 하나의 캐릭터나 그림이 그려져 있는 다이어리 스탬프를 반복하여 사용할 경우에는 사용자가 쉽게 지루함을 느끼게 된다.

[0004] 이와 관련해서, 대한민국 공개특허공보 제2011-0108677호(이하 선행기술 1)에서는, 소스 이미지를 캡처하기 위한 카메라; 상기 캡처된 소스 이미지를 일정한 포맷으로 전환하여 제어신호를 출력하는 디지털 처리모듈; 및 상기 디지털 처리모듈의 제어신호를 입력받아 상기 캡처된 소스 이미지를 종이 위에 인쇄하는 잉크젯 카트리지를 구비하는 '실시간 이미지 전사용 포터블 스탬프'가 개시되어 있고,

[0005] 대한민국 공개특허공보 제2012-0100333호(이하 선행기술 2)에서는, 변하지 않는 도장 소유자를 나타내는 날인되는 부분인 도장 부분 및 도장의 위조를 방지하기 위해 도장 날인시 도장 부분과 함께 날인되는 보안 부분을 포함하고, 상기 보안 부분은 상기 보안 부분 상의 양각 또는 음각이 임의로 조작되어 날인시마다 날인된 모양이 변화될 수 있는 것을 특징으로 하는 '보안 기능을 가진 도장'이 개시되어 있다.

[0006] 그러나 상기 선행기술 1의 경우에는 사용자 인증수단이 구비되지 않아서 인감도장 등으로 활용시에는 스탬프의 분실이나 타인에 의한 절도 등으로 2차 피해가 발생할 수 있는 문제가 있었고, 상기 선행기술 2의 경우에는 도장 부분의 인영 이미지를 변경할 수 없으며 도장 사용자가 별도의 도장 사용대장에 사용내역을 일일이 기록해야 하는 번거로움이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0007] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허공보 제2011-0108677호 '실시간 이미지 전사용 포터블 스탬프'
 (특허문헌 0002) 대한민국 공개특허공보 제2012-0100333호 '보안 기능을 가진 도장'

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명은 상술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 스탬프의 분실이나 도난 시에도 금전적 손실 등의 2차 피해를 막을 수 있을 뿐만 아니라 여러 사용자가 각기 다른 인영이미지로 날인하여 함께 사용할 수 있는 스마트스탬프를 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0009] 또한 인영이미지를 사용자가 원하는 대로 간편하게 추가 및 편집할 수 있는 스마트스탬프를 제공하는 것을 다른 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0010] 이와 같은 목적을 달성하기 위해 본 발명에 따른 스마트스탬프는, 사용자인증모듈과 인영(印影)정보저장모듈이 구비된 본체부;와 사용자정보 및 인영정보를 리스트 형태로 출력시키는 디스플레이부; 사용자로부터 인증정보 및 날인할 인영정보를 입력받는 입력부; 및 상기 본체부의 일 단부에 구비되고, 상기 입력부를 통해 인증된 사용자로부터 입력된 날인할 인영정보를 지면에 날인할 수 있도록 하는 스탬프부;를 포함한다.

[0011] 또한 상기 본체부의 타 단부에는, 외부기기와 접속되어 데이터를 송수신할 수 있도록 하는 USB 인터페이스부;가 더 구비되는 것이 바람직하다.

[0012] 또한 상기 본체부에는, 상기 외부기기를 통해 인영정보를 입력받아 상기 인영정보저장모듈로 저장하고 상기 인영정보저장모듈에 기 저장된 인영정보를 수정 및 삭제할 수 있도록 하는 인영정보편집모듈이 더 구비되는 것이 바람직하다.

[0013] 또한 상기 본체부에는, 상기 인영정보를 0과 1로 이진화하여 상기 인영정보저장모듈로 저장시키는 영상처리모듈이 더 구비되는 것이 바람직하다.

발명의 효과

- [0014] 상술한 바와 같은 본 발명의 일 실시예에 따르면, 본체부에는 사용자인증모듈과 인증된 사용자가 날인할 수 있는 인영정보가 저장된 인영정보저장모듈이 구비됨으로써, 스탬프의 분실이나 도난 시에도 금전적 손실 등의 2차 피해를 막을 수 있을 뿐만 아니라 여러 사용자가 비밀번호를 달리 설정하여 함께 사용할 수 있는 장점이 있다.
- [0015] 또한 외부기기와 접속할 수 있는 USB 인터페이스부를 구비하고 이러한 외부기기를 통해 인영정보를 입력받거나 기 저장된 인영정보를 수정 및 삭제할 수 있도록 하는 인영정보편집모듈이 구비됨으로써, 인영이미지를 사용자가 원하는 대로 간편하게 추가 및 편집할 수 있는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [0016] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트스탬프의 전체사시도이고,
- 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트스탬프의 블록구성도,
- 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 스탬프부의 날인면을 나타낸 도면,
- 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트스탬프의 외부기기를 통한 인영정보의 편집화면,
- 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트스탬프의 영상처리모듈을 이용한 인영정보의 이진화과정을 나타낸 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0017] 이하에서는, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부도면을 참조하여 상세하게 설명하되, 이는 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 발명을 용이하게 실시할 수 있을 정도로 상세하게 설명하기 위한 것이지, 이로 인해 본 발명의 기술적인 사상 및 범주가 한정되는 것을 의미하지는 않는다.
- [0018] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트스탬프(100)의 전체사시도이고, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트스탬프(100)의 블록구성도, 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 스탬프부(40)의 날인면을 나타낸 도면, 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트스탬프(100)의 외부기기(C)를 통한 인영정보의 편집화면, 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트스탬프(100)의 영상처리모듈(18)을 이용한 인영정보의 이진화과정을 나타낸 도면이다.
- [0019] 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트스탬프(100)는, 본체부(10)와, 디스플레이부(20), 입력부(30) 및, 스탬프부(40)를 포함하여 이루어진다.
- [0020] 상기 본체부(10)에는 사용자인증모듈(12)과 인영(印影)정보저장모듈(14)이 구비된다. 사용자인증모듈(12)은 후술하는 입력부(30)를 통해 사용자의 비밀번호 등의 인증정보를 입력받아 기 저장된 인증정보와의 비교를 통해 인증된 사용자인지 여부를 판별한다. 또한 인영정보저장모듈(14)에는 인증된 사용자가 날인에 사용할 인영이미지가 저장되며, 사용자별로 복수의 이미지가 저장될 수 있다.
- [0021] 상기 디스플레이부(20)는 이름 등의 사용자정보 및 해당 사용자별 인영정보를 리스트 형태로 출력시킨다.
- [0022] 상기 입력부(30)는 사용자로부터 비밀번호 등의 인증정보와, 디스플레이부(20)를 통해 출력된 선택가능한 인영정보리스트로부터 날인에 사용할 인영정보를 입력받는다. 이는 도 1과 같이 복수의 입력버튼형태로 구성될 수 있으나, 반드시 이에 국한되는 것은 아니며 다양한 입력수단으로 구현될 수 있다.
- [0023] 상기 스탬프부(40)는 본체부(10)의 일 단부에 구비되고, 인증된 사용자로부터 선택된 날인할 인영정보대로 지면에 날인될 수 있도록 한다. 이는 선행기술 1과 같이 잉크젯 카트리지 형태의 포터블 프린터로 구성될 수도 있고, 도 3과 같이 내부 유로를 통해 잉크가 선택적으로 배출되는 다수의 돌출핀(42) 형태로 구현될 수도 있다.

- [0024] 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트스탬프(100)는 USB 인터페이스부(50)가 더 구비된다.
- [0025] 상기 USB 인터페이스부(50)는 본체부(10)의 타 단부에 구비되며, 컴퓨터나 스마트폰 또는 스마트패드 등의 외부 기기(C)에 접속되어 데이터를 송수신할 수 있도록 한다.
- [0026] 이때 본 발명의 일 실시예에 따른 본체부(10)에는 인영정보편집모듈(16)이 더 구비되어, 도 4와 같이 USB 인터페이스부(50)를 통해 접속된 외부기기(C)로부터 인영정보를 입력받아 인영정보저장모듈(14)로 저장하는 한편 인영정보저장모듈(14)에 기 저장된 인영정보를 수정 및 삭제할 수 있도록 한다. 따라서 사용자가 원하는 인영정보를 간편하게 추가 및 편집할 수 있게 된다.
- [0027] 또한 본체부(10)에는 도 5와 같이 인영정보를 0과 1로 이진화하여 인영정보저장모듈(14)로 저장시키는 영상처리모듈(18)이 더 구비될 수 있으며, 이러한 이진화된 인영정보는 스탬프부(40)로 전송되어 이를 기초로 프린터 노즐이나 돌출핀(42)을 제어시켜 선택된 인영이미지와 근사한 인영을 지면에 출력시키게 된다.
- [0028] 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명인 스마트스탬프(100)는 본체부(10)에 사용자인증모듈(12)과 인영정보저장모듈(14)이 구비됨으로써 스탬프의 분실이나 도난 시에도 금전적 손실 등의 2차 피해를 막을 수 있고 여러 사용자가 비밀번호를 달리 설정하여 함께 사용할 수 있을 뿐만 아니라 외부기기(C)와 접속할 수 있는 USB 인터페이스부(50)를 구비하여 이러한 외부기기(C)를 통해 인영정보를 입력받거나 기 저장된 인영정보를 수정 및 삭제할 수 있도록 함으로써 인영이미지를 사용자가 원하는 대로 간편하게 추가 및 편집할 수 있는 장점이 있다.

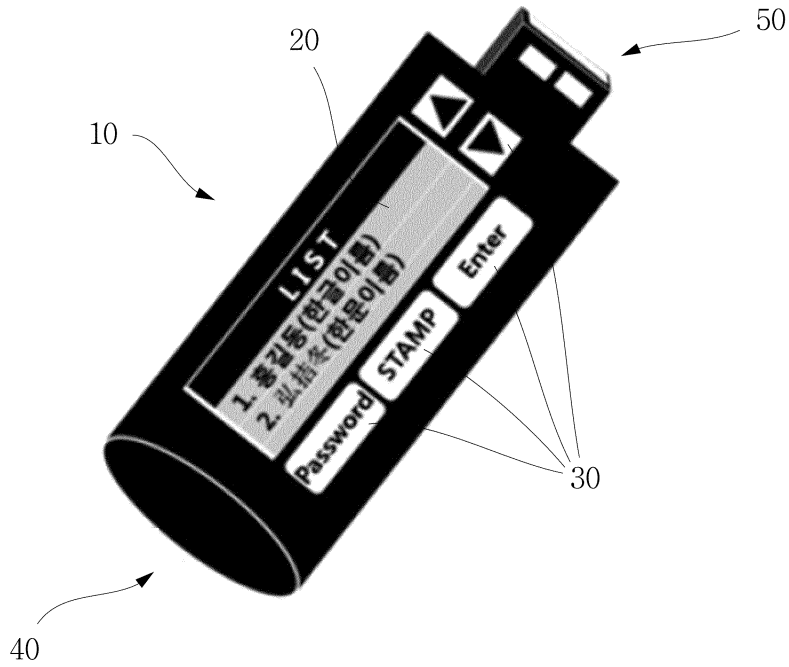
부호의 설명

- | | | |
|--------|-----------------|---------------|
| [0029] | 100 : 스마트스탬프 | C : 외부기기 |
| | 10 : 본체부 | 12 : 사용자인증모듈 |
| | 14 : 인영정보저장모듈 | 16 : 인영정보편집모듈 |
| | 18 : 영상처리모듈 | |
| | 20 : 디스플레이부 | |
| | 30 : 입력부 | |
| | 40 : 스탬프부 | 42 : 돌출핀 |
| | 50 : USB 인터페이스부 | |

도면

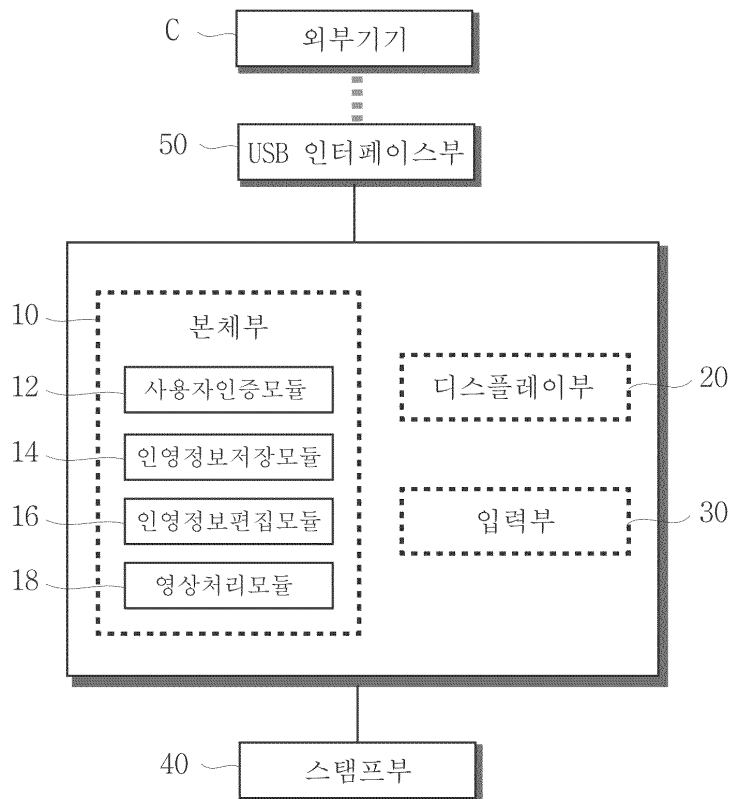
도면1

100

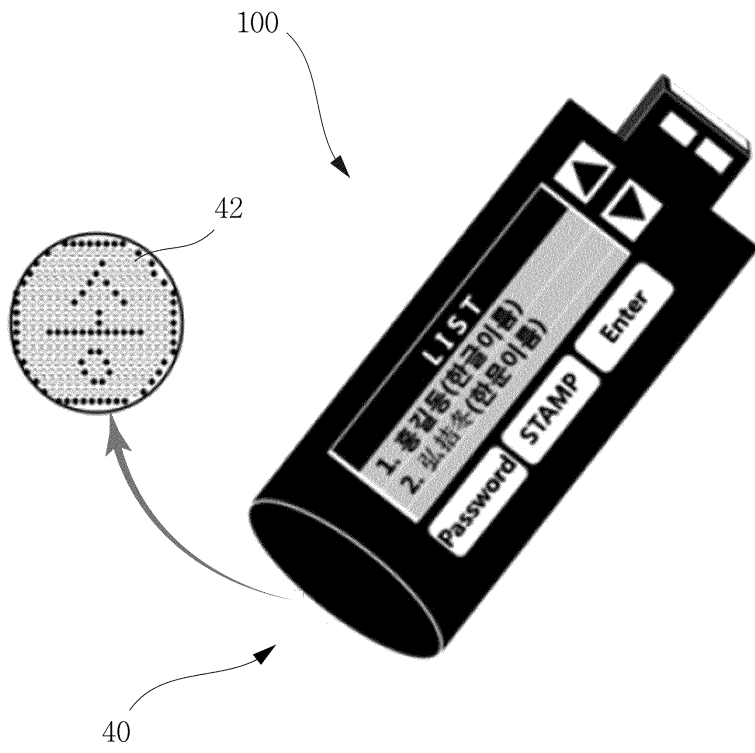


도면2

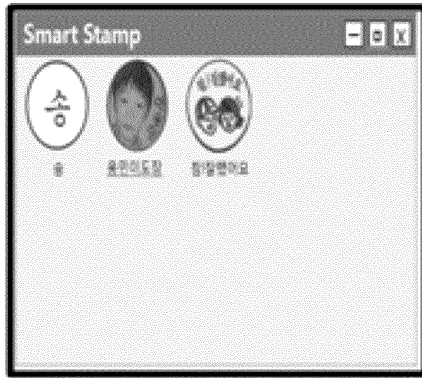
100



도면3



도면4



도면5

